Jb. nass. Ver. Naturkde. **140** S. 125-145 14 Abb. 1 Tab. Wiesbaden 2019

Speise- und Giftpilze im Rhein-Main-Gebiet

Thomas Lehr

Pilze, Artenvielfalt, Pilzsammeln, Rhein-Main-Gebiet

K u r z f a s s u n g : Das Sammeln von Pilzen erfreut sich großer Beliebtheit. Durch die reiche Artenvielfalt ist eine Unterscheidung von essbaren, giftigen und ungenießbaren Spezies aber nicht immer einfach. Als kurze Einführung in die vielgestaltige Welt der heimischen Speise- und Giftpilze werden daher im Folgenden einige wichtige, im Rhein-Main-Gebiet vorkommende Pilzarten in Wort und Bild vorgestellt. Einen Schwerpunkt bilden dabei die auch für Anfänger relativ leicht zu bestimmenden Röhrlinge.

Edible and poisonous mushrooms in the Rhine-Main area

Mushrooms, diversity of species, “hunting”, Rhine-Main area

A b s t r a c t : Mushroom picking enjoys great popularity, but the distinction between edible, inedible and poisonous ones is often quite difficult due to the species richness. As a short introduction to the complex world of indigenous mushrooms, some important species that occur in the Rhine-Main area will be presented below with descriptions and images. A certain focus is on the boletes (pore mushrooms), which can be identified quite easily even by beginners.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung

Pilze zu Speisezwecken zu sammeln, ist ein faszinierendes Hobby, das sich immer größerer Beliebtheit erfreut. Es scheint geradezu eine Sehnsucht zu geben, abseits des großstädtischen Alltags ein Stück Natur zu erleben und sich für wenige Stunden wieder als Jäger zu fühlen – im Englischen spricht man bezeichnenderweise von „hunting mushrooms“. Was gibt es auch Schöneres, als an einem warmen Herbsttag im Morgennebel durch die Wälder zu streifen und mit einer leckeren Pilzmahlzeit nach Hause zu kommen? (Hillrichs 2000)



Abbildung 1: Pilze sammeln; Foto: Verfasser.
Figure 1: Hunting mushrooms; photo: author.

Die Vielfalt der in Mitteleuropa vorkommenden Pilze ist schier unüberschaubar. Man kann von etwa 5000–7000 Arten ausgehen, deren Fruchtkörper mit bloßem Auge sichtbar sind. Dazu kommen noch weitere mikroskopisch kleine Spezies. Im Rhein-Main-Gebiet sind zwar bei weitem nicht alle Arten vertreten, da z. B. viele Biotope hier fehlen (etwa Hochgebirge oder Moore). Aber auch im Raum um Frankfurt kann man von mehreren Tausend Großpilzarten ausgehen.

Viele davon kommen für Speisezwecke nicht in Betracht, da sie z. B. zu klein oder aufgrund ihrer Konsistenz kaum zum Essen geeignet sind. Man denke hier etwa an die vielen holzharten Porlinge an toten oder lebenden Bäumen (z. B. den Zunderschwamm *Fomes fomentarius*).

Weiterhin sind viele Arten so selten, dass wir nichts Wirkliches über ihren Speisewert wissen oder sie aus Gründen des Pilzschutzes nicht sammeln sollten (so etwa den auf Abb. 3A gezeigten Königsröhrling). Bei all diesen Einschränkungen bleiben doch noch viele Dutzend Arten, die entweder als essbar gesammelt werden können oder als giftig vermieden werden sollten.

Im Folgenden sollen einige wenige dieser Speise- und Giftpilze des Rhein-Main-Gebiets kurz vorgestellt werden.

Die einzige Möglichkeit, essbare, ungenießbare und giftige Pilze auseinanderzuhalten, ist die möglichst genaue Bestimmung einzelner Arten oder Artengruppen nach ihren Merkmalen. Allgemeine Regeln zur Unterscheidung gibt es nicht! Man kann also nicht sagen: Alle Röhrlinge sind essbar. Oder: Alle Pilze mit rotem Hut sind giftig.

Vielmehr muss jeweils die Zuordnung von ganz bestimmten Merkmalskombinationen zu einer belastbaren Bestimmung führen. Dann kann man z. B. sagen, dass ein großer, robuster Pilz mit bräunlichem Hut, der oft einen weißlichen Rand hat und bei Nässe schmierig wird, weißlichen Röhren an der Hutunterseite,

die bei Reife oliv-grünlich werden, bauchigem Stiel mit ± feinem, weißlichem Netz und weißem, nicht verfärbendem Fleisch ein Gemeiner oder Fichten-Steinpilz *Boletus edulis* ist. In jedem Pilzbuch oder im Internet wird man dann schnell erfahren können, dass der Fichten-Steinpilz ein guter Speisepilz ist.

Die Verwechselbarkeit einzelner Arten liegt letztlich immer im Auge des Betrachters. Je nachdem, wie geschult oder erfahren der einzelne Pilzsammler ist, erhöht oder verringert sich die Zahl potentieller Verwechslungsarten. Auch haben verschiedene Menschen ganz unterschiedliche Zugänge zur Pilzbestimmung. Es gibt z. B. Sammler, die ein sehr gutes fotografisches Gedächtnis haben und daher schon nach kurzer Zeit in der Lage sind, eine relativ große Zahl von Arten kennenzulernen und abzuspeichern, ohne dass sie viele Erklärungen zu den einzelnen Merkmalen benötigen würden. Andere müssen oder wollen zunächst verstehen, was ein bestimmtes Merkmal bedeutet und wie man es in verschiedenen Ausprägungen erkennt, bevor sie damit Pilze zu bestimmen versuchen. Ein erfahrener Pilzfreund kann in der Lage sein, z. B. einen Perlpilz *Amanita rubescens* schon auf einige Meter Entfernung mit sehr großer Sicherheit anzusprechen, wohingegen ein Anfänger ihn mit Dutzenden anderen Arten verwechselt, auch nachdem er mehrere große Kollektionen ausgiebig betrachtet hat. Es soll sogar schon vorgekommen sein, dass Knollenblätterpilze mit Steinpilzen verwechselt wurden. Immerhin gibt es auch hier gemeinsame Merkmale: Beide haben z. B. einen in Hut und Stiel gegliederten Fruchtkörper, beide riechen – zumindest jung – ± angenehm, beide kommen im Herbst im Wald vor. Je nach Betrachtungsweise wäre es zumindest denkbar, dass diese Gemeinsamkeiten schwerer wiegen als die zahlreichen (nicht beachteten) Unterschiede.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich jedenfalls, dass es problematisch sein kann, zu einer Speisepilzart immer nur einen oder zwei „Doppelgänger“ in direkter Gegenüberstellung zu präsentieren. Dies erweckt dann mitunter den Eindruck, dass die jeweilige Art tatsächlich nur mit den genannten Doppelgängern verwechselt werden kann, aber mit nichts anderem. Ein klassisches Beispiel für diese Problematik, das wahrscheinlich jeder Pilzberater aus der Praxis kennt, ist die Gegenüberstellung von Arten der Gattung Champignons *Agaricus* mit den Knollenblätterpilzen *Amanita spp.* Dieser Vergleich, also z. B. zwischen einem der Anis-Champignons (*Agaricus silvaticus* und verwandte Arten) und weißen Formen des Grünen Knollenblätterpilzes *Amanita phalloides*, ist natürlich sinnvoll und notwendig. Beschränkt man sich aber hierauf, besteht die Gefahr, dass andere mögliche Verwechslungen unbeachtet bleiben und etwa eine der giftigen Champignonarten (*Agaricus xanthodermus* und verwandte Arten) gesammelt und verzehrt wird. Dies sollte man auch auf den folgenden Seiten im Hinterkopf behalten, auf denen hier aus Platzgründen meist auch nur die „klassischen“ Doppelgänger unserer Speisepilze kurz vorgestellt werden können. Es bleibt dabei: Je nach Erfahrung – oder fehlender Erfahrung – lässt sich alles mit allem verwechseln!

2 Röhrlinge

Die klassische Pilzgruppe, mit denen Anfänger beim Speisepilzsammeln beginnen sollten, sind die Röhrlinge. Das sind in Hut und Stiel gegliederte Arten, die an der Hutunterseite ein schwammartiges Gebilde tragen, das sich aus vielen einzelnen Röhren zusammensetzt, in denen die Sporen gebildet werden. Dieser Schwamm lässt sich meist gut vom Hutfleisch entfernen, da er nicht mit diesem verwachsen ist. Die Röhrlinge eignen sich vor allem aus zwei Gründen für Einsteiger in die Pilzkunde und sollen deswegen in der Folge etwas ausführlicher vorgestellt werden. Zum einen gibt es unter den in Mitteleuropa vorkommenden Röhrlingen keine potentiell tödlich giftigen, sondern nur einige ± magen-darm-giftige Arten. Viele Röhrlinge gelten überdies als gute und ergiebige Speisepilze. Zum anderen ist die Gesamtartenzahl dieser Gruppe ziemlich überschaubar; im Rhein-Main-Gebiet kann man von etwa 50 vorkommenden Arten ausgehen (bei vielen Hundert Blätterpilzarten), so dass es möglich ist, sich innerhalb von recht kurzer Zeit einen guten Überblick über die Röhrlinge zu verschaffen. In der klassischen morphologischen Systematik wurden im Wesentlichen vier größere Gattungen unterschieden: 1. Die Dickröhrlinge *Boletus* rund um Steinpilze, Hexenröhrlinge und Satanspilze, 2. die Filzröhrlinge *Xerocomus* mit Marone, Rotfuß und Ziegenlippe, 3. die Raustielröhrlinge *Leccinum* mit Birkenpilzen und Rotkappen sowie 4. die Schmierröhrlinge *Suillus* mit Goldröhrling und Butterpilz. Neuerdings werden viele dieser Gattungen aufgrund von Untersuchungen des Erbguts weiter aufgespalten, so dass z. B. die Dickröhrlinge mittlerweile nur noch aus den verschiedenen Steinpilzarten bestehen (Hahn 2015). Aus praktischen Gründen wird hier weitgehend der klassischen Systematik gefolgt, verwendet werden aber die aktuell gültigen wissenschaftlichen Namen.

Die Dickröhrlinge sind gekennzeichnet durch ihre robuste Statur mit einem oft dicken Stiel (Name!), weißen, roten oder gelben Poren und oft auffälligen Strukturen auf der Stieloberfläche. Für sie gilt (wie im Übrigen für fast alle mitteleuropäischen Röhrlinge), dass sie ausschließlich in Symbiose mit Bäumen wachsen.

Die für den Speisepilzsammler interessanteste Gruppe sind sicher die Steinpilze, die allesamt eine netzartige Struktur am Stiel, jung weiße Poren und unveränderliches, mildes Fleisch besitzen. Ihre bekanntesten Vertreter sind der Fichtensteinpilz *Boletus edulis* (Abb. 2B) und der Sommersteinpilz *Boletus aestivalis* (Abb. 2C). Mit dem Gallenröhrling *Tylopilus felleus* (Abb. 2D) gibt es einen klassischen Doppelgänger, der freilich als nicht giftig gilt, aufgrund seiner Bitterkeit aber schon in kleinen Mengen ein ganzes Pilzgericht zerstören kann. Diese Bitterkeit lässt sich meist durch eine kleine Kostprobe am rohen Pilz feststellen, so dass es eigentlich gar nicht zu Verwechslungen kommen sollte. Durch eine im Alter andere Porenfarbe (Steinpilz olivgrün – Gallenröhrling fleischrosa) und eine unterschiedliche Netzstruktur (Steinpilz weiß und fein – Gallenröhrling braun und grob) sind beide Arten ohnehin fast immer gut trennbar. Die

Vielzahl der jedes Jahr vorkommenden Verwechslungen zeigt aber, wie wichtig die gründliche Beobachtung aller relevanten Merkmale und deren Abgleich mit guten Beschreibungen in Pilzbüchern oder im Internet ist.

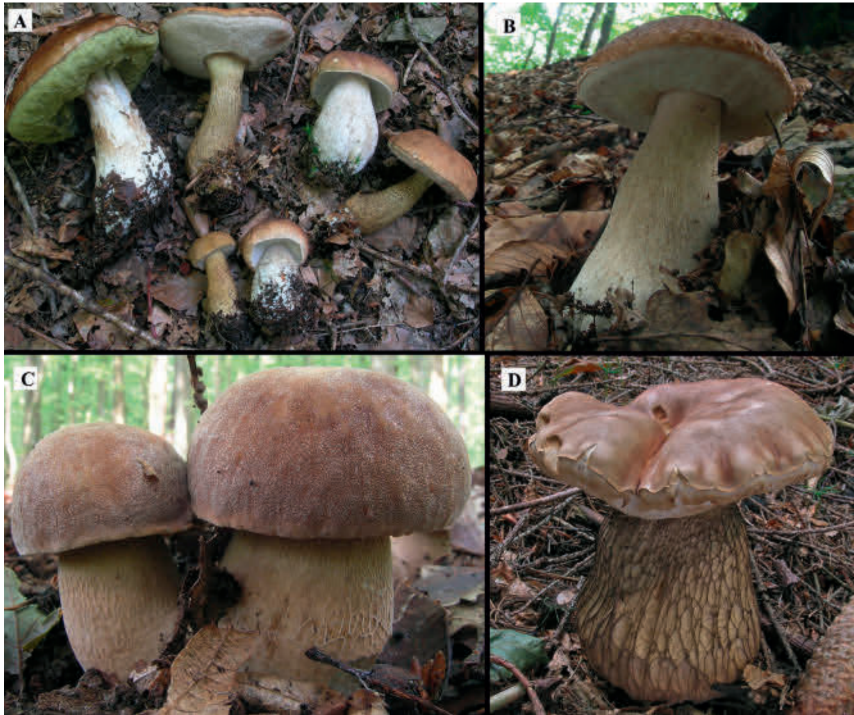


Abbildung 2: A: Vergleich Fichtensteinpilz – Gallenröhrling, B: Fichtensteinpilz, C: Sommersteinpilz, D: Gallenröhrling; Fotos: Verfasser.

Figure 2: A: Comparison Cep vs. Bitter bolete, B: Cep, C: Summer cep, D: Bitter bolete; photos: author (engl. Pilznamen nach Montag 2015).

Unter den Dickröhrlingen mit gelben Poren (heutige Gattungen *Butyriboletus*, *Caloboletus*, *Cyanoboletus* und *Hemileccinum*) befinden sich viele seltene und geschützte Arten, etwa der Königsröhrling *Butyriboletus regius* (Abb. 3A), der im Rhein-Main-Gebiet seit vielen Jahren nicht mehr gefunden wurde. Interessant ist die Gruppe aber auch, weil sie einige ungenießbare bis schwach giftige Röhrlinge enthält, z. B. den Schönfußröhrling *Caloboletus calopus* (Abb. 3B). Betrachtet man eine andere Art, den Schwarzblauenden Röhrling *Cyanoboletus pulverulentus* (Abb. 3C+D), zeigt sich hier aber auch, dass neue Erkenntnisse jederzeit zu neuen Beurteilungen des Speisewertes führen können. So galt die Art immer als (mäßig guter) Speisepilz. Eine neue Studie zeigt aber, dass der Schwarzblauende Röhrling bestimmte Arsenverbindungen anreichert, die Krebs auslösend sein können (Braeuer et al. 2018). Deshalb sollte er einstweilen zumindest als problematisch oder als giftverdächtig vorgestellt werden.

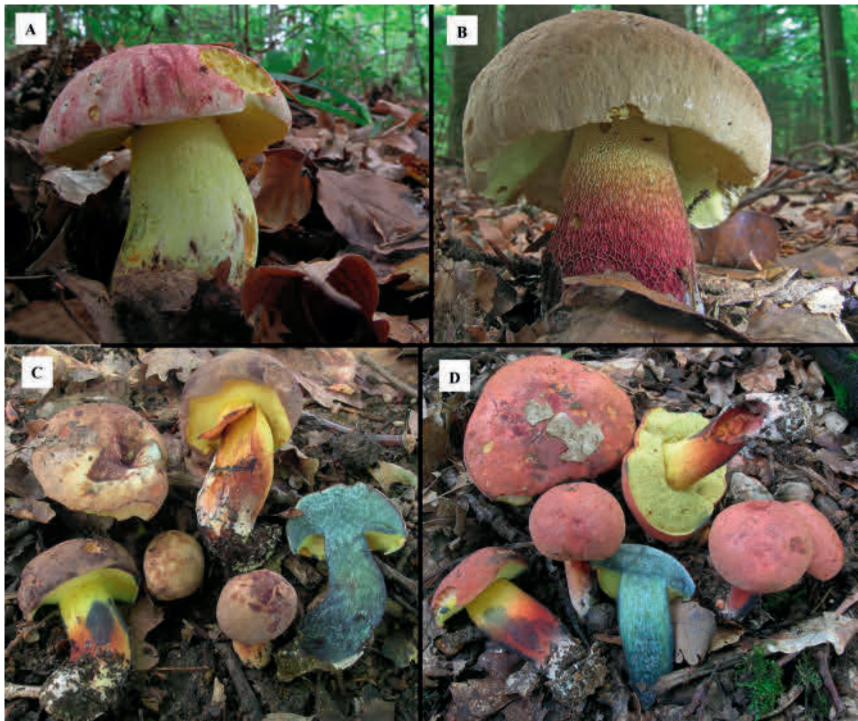


Abbildung 3: A: Königsröhrling, B: Schönfußröhrling, C: Schwarzblauender Röhrling, D: Schwarzblauender Röhrling (rosahütige Form); Fotos: Verfasser.

Figure 3: A: Royal bolete, B: Bitter beech bolete C: Inkstain bolete, D: Inkstain bolete (form with pink cap); photos: author.

Der klassische Giftröhrling findet sich unter den Dickröhrlingen mit roten Poren (heutige Gattungen *Imperator*, *Neoboletus*, *Rubroboletus* und *Suillellus*): der Satanspilz *Rubroboletus satanas* (Abb. 4C+D). Diese magen-darm-giftige Art ist im Rhein-Main-Gebiet ausgesprochen selten, so dass es kaum einmal zu Verwechslungen und Vergiftungen kommt. Das trifft im Übrigen auch für einige andere verwandte Arten zu, die gleichfalls als giftig oder als giftverdächtig gelten (z. B. der Falsche Satansröhrling *Rubroboletus legaliae*). Wenn man hier jedes Risiko ausschließen will, kann man grundsätzlich auf alle Röhrlinge mit roten Poren verzichten (und auf alle bitteren Arten). Dann entgeht einem allerdings auch einer der besten Speisepilze überhaupt, ausgezeichnet durch festes und madenfreies Fleisch, der Flockstielige Hexenröhrling *Neoboletus erythropus* (Abb. 4A). Er ist durch seinen braunen Hut, feine rötliche Flocken am Stiel, unauffälligen Geruch und schnell und stark blauendes Fleisch gut gekennzeichnet und von anderen Rotporern abgegrenzt. Der Satanspilz besitzt hingegen einen kalkweißen Hut, netzigen Stiel, unangenehmen Geruch und eher schwach blauendes Fleisch. Ähnlicher ist da schon der Netzstielige Hexenröhrling *Suillellus lu-*

ridus (Abb. 4B), der sich aber u. a. durch eine auffällige Netzzeichnung auf seiner Stieloberfläche unterscheidet. Da er kalkhaltige Böden bevorzugt, kommt er im eher sauren Rhein-Main-Gebiet hauptsächlich innerorts vor, während der „Flocki" sowohl in unseren Laub- als auch Nadelwäldern häufig ist.



Abbildung 4: A: Flockstieliger Hexenröhrling, B: Netzstieliger Hexenröhrling, C und D: Satanspilz; Fotos: Verfasser.
Figure : A: Scarletina bolete, B: Lurid bolete, C and D: Devil's bolete; photos: author.

Die Filzröhrlinge sind (verglichen mit vielen Dickröhrlingen) eher kleine, schmächtige Pilze mit typischerweise feinfilzigem Hut und gelben Poren. Giftige Arten sind hier nicht bekannt und aufgrund ihrer Häufigkeit sind manche Filzröhrlinge viel gesammelte Speisepilze, wobei ihr Wert recht unterschiedlich bewertet wird. So gilt der Maronenröhrling *Imleria badia* (Abb. 5B) allgemein als Genuss, während etwa ältere Rotfußröhrlinge *Xerocomellus chrysenteron* (Abb. 5A) allenfalls als mäßig bezeichnet werden können.

Die Schmierröhrlinge sind durch ihren namensgebenden schmierig-schleimigen Hut als Gruppe gut erkennbar (wobei auch viele Dickröhrlinge oder etwa der Maronenröhrling bei feuchtem Wetter dieses Merkmal zeigen können). Oftmals besitzen sie auch einen Ring am Stiel als Rest einer Teilhülle (Velum partiale),



Abbildung 5: A: Rotfußröhrling, B: Maronenröhrling, C: Birkenpilz, D: Birkenrotkappe; Fotos: Verfasser.
Figure 5: A: Red-cracked bolete, B: Bay bolete, C: Shaggy bolete, D: Orange birch bolete; photos: author.

die Hutrand und Stiel miteinander verbindet und so die noch unreife Fruchtschicht auf der Unterseite des Hutes schützt. Weiterhin sind die einzelnen Spezies ± strikt an bestimmte Nadelbaumarten gebunden. Alle Schmierröhrlinge gelten als essbar, können aber – insbesondere in großen Mengen genossen – abführende Wirkung haben. Auf Abbildung 6 sind einige häufige und gut kenntliche Arten abgebildet: Butterpilz *Suillus luteus* mit Ring und bei Kiefer, Goldröhrling *Suillus grevillei* mit Ring und bei Lärche, Körnchenröhrling *Suillus granulatus* ohne Ring bei Kiefer und Ringloser Butterpilz *Suillus collinitus* ohne Ring und bei Kiefer.

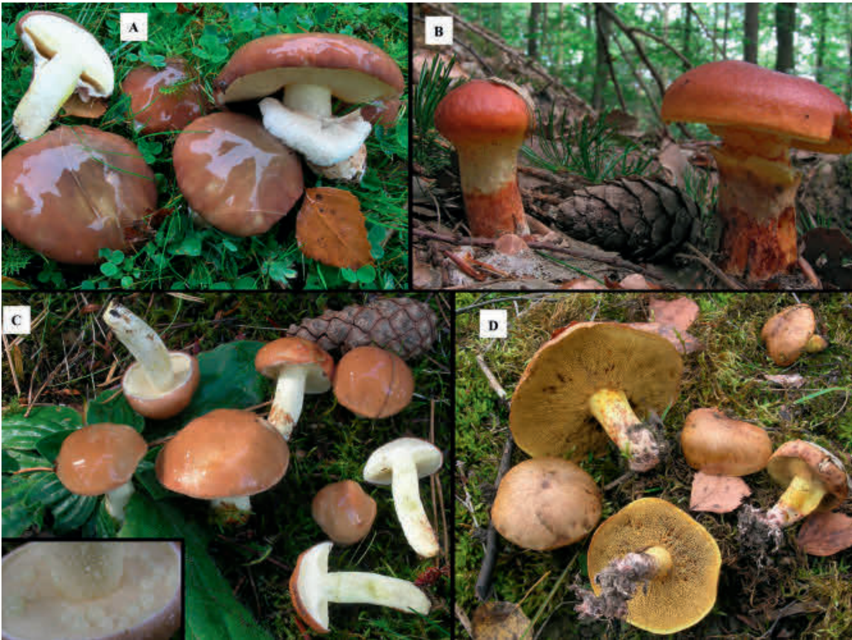


Abbildung 6: A: Butterpilz, B: Goldröhrling, C: Körnchenröhrling, D: Ringloser Butterpilz; Fotos: Verfasser.

Figure 6: A: Slippery jack, B: Larch bolete, C: Weeping bolete, D: *Suillus collinitus*; photos: author.

Ähnlich gut abgegrenzt und entsprechend leicht erkennbar sind die Raustielröhrlinge. Die Stiele sind hier namensgebend, ihre Oberfläche erscheint durch abstehende Schuppen, Flocken oder Pusteln ± rau. Außerdem sind die Poren weiß bis grau, nie rot oder gelb (bis auf eine Ausnahme). Die Gattung enthält viele gute und geschätzte Speisepilzarten; giftige oder ungenießbare Arten sind nicht bekannt. Auf Tafel 5 werden zwei Arten vorgestellt, die stellvertretend für die beiden Gruppen innerhalb der Raustielröhrlinge stehen: zum einen die Birkenpilze (mit bräunlichen Hüten, nicht überhängender Huthaut und meist nicht verfärbendem Fleisch, hier mit dem Gemeinen Birkenpilz *Leccinum scabrum*, Abb. 5C), zum anderen die Rotkappen (mit rötlichen Hüten, überhängender Huthaut und verfärbendem Fleisch, hier mit der Birkenrotkappe *Leccinum versipelle*, Abb. 5D).

3 Lamellenpilze

Im Gegensatz zu den Röhrlingen ist die Artenzahl bei den Blätterpilzen deutlich weniger überschaubar; im Rhein-Main-Gebiet kommen viele Hundert Arten

vor, die an der Hutunterseite die namensgebenden Lamellen oder Blätter tragen. Trotzdem kann man auch hier eine ganze Reihe von Spezies sicher identifizieren lernen. Für eine grobe Einteilung ist es oft wichtig, die Sporenpulverfarbe zu bestimmen. Die einzelne Spore ist mikroskopisch klein. Da aber jeder Fruchtkörper Millionen solcher Sporen produziert, lässt sich ein Sporenabdruck anfertigen, indem man einen Pilzhut auf einem weißen Papier absporen lässt und dann die Farbe des Abwurfs beurteilt. Weiterhin spielen Fruchtkörpergröße und -farbe, Fleischfarbe und -verfärbungen, Geruch und Geschmack, Wuchsort und -form sowie die An- oder Abwesenheit von sog. Hüllresten an Hut und Stiel eine wichtige Rolle bei der Bestimmung.



Abbildung 7: A: Spitzgebuckelter Raukopf, B: Grüner Knollenblätterpilz, C: Junger Grüner Knollenblätterpilz (weiße Form), D: Kegelhütiger Knollenblätterpilz; Fotos: Verfasser.
Figure 7: A: Deadly webcap, B: Death angel, C: Young death angel (white form), D: *Amanita virosa*; photos: author.

Unter den Lamellenpilzen findet sich ein Großteil der Arten, die tödliche Vergiftungen auslösen können. Manche dieser stark giftigen Arten lassen sich kaum mit Speisepilzen verwechseln. Der Spitzgebuckelte Raukopf *Cortinarius rubellus* (Abb. 7A) etwa, der bei einer sehr langen Latenzzeit die Nieren schädigt, sieht scheinbar keiner bekannten essbaren Art ähnlich. Doch selbst hier ist Vorsicht geboten; es kommt immer wieder zu entsprechenden Vergiftungen. Insbesondere sehr junge Fruchtkörper, die zusammen mit anderen Arten dicht beieinander stehen, können zu Verwechslungen führen, z. B. mit Pfifferlingen. Man sollte immer daran denken, jeden einzelnen Fruchtkörper gründlich zu betrachten und nicht in einem „Sammelrausch" alles unbesehen einzusammeln. Die überwiegende Mehrzahl der tödlichen Vergiftungen geht aber zurück auf die Knollenblätterpilze, insbesondere auf den Grünen Knollenblätterpilz *Amanita phalloides* (Abb. 7B).

Das ist insofern erstaunlich, als dass dieser Pilz eigentlich sehr gut abgrenzbar ist und über eine Reihe markanter Merkmale verfügt. Die ganze Gruppe der Knollenblätterpilze ist folgendermaßen charakterisiert: mittelgroße bis große Blätterpilze mit bis ins Alter weißen Lamellen, weißem Sporenpulver, fehlenden oder wenigen großen Hüllresten auf dem Hut, einer ± ausgeprägten sackartigen Scheide an der Stielbasis, Ringstruktur am Stiel, meist ausgeprägtem, speziellem Geruch. Der Geruch älterer Grüner Knollenblätterpilze ist (unangenehm) süßlich und wird in der Literatur als an Kunsthonig erinnernd beschrieben. Die Farbe spielt hingegen keine so große Rolle. Grüne Knollenblätterpilze können – entgegen ihrem Namen – auch einmal bräunliche Hüte haben oder Albinoformen ausbilden, die dann bis ins Alter reinweiß bleiben (Abb. 7C). Insbesondere solche weißen Formen sind nicht selten und geben Anlass für Verwechslungen mit weißen Champignonarten *Agaricus spp*. Auch der weiße Kegelhütige Knollenblätterpilz *Amanita virosa* (Abb. 7D) kann entsprechend verwechselt werden.

In der Gattung *Amanita*, zu der die Knollenblätterpilze gehören, gibt es noch weitere interessante, essbare und giftige Spezies. Am bekanntesten ist sicher der Fliegenpilz *Amanita muscaria* mit seinem roten, weißflockigen Hut, der ganz jung oder untypisch gewachsen aber nicht immer leicht zu erkennen ist. Man sollte hier – insbesondere wenn man im Urlaub im Mittelmeerraum nach Kaiserlingen *Amanita caesarea* Ausschau hält – im Zweifelsfall noch einmal alle relevanten Merkmale prüfen.

Geschätzt und häufig ist weiterhin der Perlpilz *Amanita rubescens*, der mit dem Grauen Wulstling *A. excelsa* einen minderwertigen und mit dem Pantherpilz *A. pantherina* einen stark giftigen Doppelgänger hat. Die wichtigsten Unterschiede zwischen Perl- und Pantherpilz sind in Abb. 8 dargestellt.

Im Gegensatz zu den Knollenblätterpilzen besitzen Champignons oder Egerlinge *Agaricus spp.* zwar auch einen Ring am Stiel, haben aber keine sackartige Struktur an der Basis. Unter anderem deswegen ist es immer sehr wichtig, zu bestimmende Pilze mit der gesamten Basis zu ernten, da sich hier, am unteren Ende des Stiels, oft wichtige Merkmale befinden. Hinzu kommt, dass die Sporen

der *Agaricus*-Arten sehr dunkel sind, so dass der Sporenabwurf dunkelbraun bis schwarz wird und auch die reifen Lamellen entsprechend gefärbt sind (vgl. Abb. 9A mit dem Wiesenchampignon *Agaricus campestris*). Jüngere Exemplare haben graue oder rosafarbene Lamellen, bei ganz jungen Fruchtkörpern können sie aber auch noch weiß sein, so dass hier Vorsicht geboten ist. Achtet man aber auf das Sammeln von Kollektionen mit Fruchtkörpern in verschiedenen Entwicklungsstadien, bei denen sich alle Merkmale gut und eindeutig erkennen lassen, sollte es nicht zu Verwechslungen zwischen Egerlingen und Knollenblätterpilzen kommen.

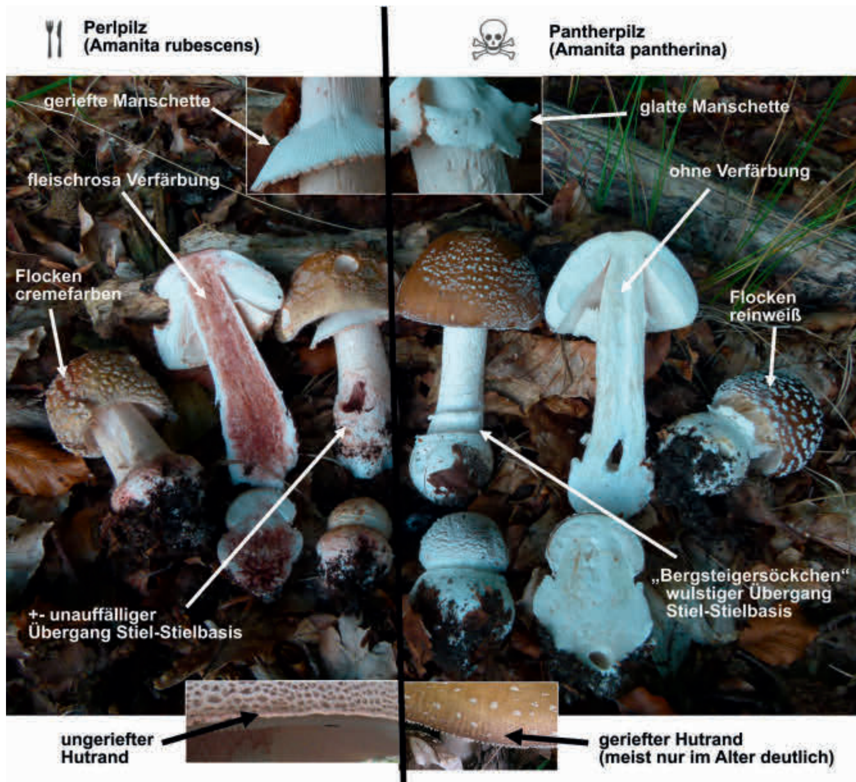


Abbildung 8: Vergleich Perlpilz – Pantherpilz; Foto: Verfasser.
Figure 8: Comparison Blusher – Panthercap; photo: author.

Viel tückischer kann es sein, dass es auch innerhalb der großen Gattung der Champignons giftige Arten gibt, die Karbol- oder Giftchampignons. Mancher Vertreter dieser Gruppe ist im Rhein-Main-Gebiet eher selten, wie etwa der hübsche Perlhuhnegerling *Agaricus moelleri* (Abb. 9C). Insbesondere der Karbolchampignon *Agaricus xanthodermus* (Abb. 9B) ist aber ausgesprochen häufig und kommt gerne in Hausgärten und Parks vor. Er unterscheidet sich von essbaren

Champignonarten vor allem durch seinen namensgebenden unangenehmen Geruch nach Desinfektionsmittel oder Tinte sowie durch sein vor allem in der Stielbasis gilbendes Fleisch (nur erkennbar, wenn die Basis mit entnommen wird; bei einem abgeschnittenen Stiel nicht mehr nachprüfbar!). Auch unter den essbaren Champignons gilbt manche Art an Hut und Stiel, nicht aber an der Basis. Solch gelb werdende Spezies riechen überdies meist auffällig nach Anis oder Bittermandel, wie etwa der Dünnfleischige Anischampignon *Agaricus sylvicola* (Abb. 9D).



Abbildung 9: A: Wiesenchampignon, B: Karbolchampignon, C: Perlhuhnegerling, D: Dünnfleischiger Anischampignon; Fotos: Verfasser.

Figure 9: A: Field mushroom, B: Yellow stainer, C: Inky mushroom, D: Wood mushroom; photos: author.

Man sollte sich beim Sammeln von Champignons aber immer klar machen, dass man es mit einer großen Gattung zu tun hat, in der die Artunterscheidung teilweise ausgesprochen schwierig ist. Bei vielen selteneren Arten wissen wir deswegen wenig über ihren Speisewert. Außerdem können Arten aus dem Mittelmeerraum nach Deutschland vordringen, deren Merkmalskombinationen die Unterscheidung von giftigen und essbaren Champignons weiter erschwert. So gibt es etwa Arten aus der Giftchampignon-Gruppe, die kaum oder gar nicht gilben, z. B. den Falschen Wiesen-Egerling *Agaricus pseudopratensis*. Weiterhin ist bekannt, dass viele Champignonarten große Mengen an Schwermetallen speichern und überdies Stoffe enthalten, die im Verdacht stehen, Krebs auszulösen,

so dass man durchaus dazu raten kann, keine größeren Mengen Champignons in einem kurzen Zeitraum zu verzehren (Parra 2008: 114).

Eine ganz andere interessante Gruppe unter den Blätterpilzen bilden die ± büschelig an Holz wachsenden, gelb bis braunhütigen Arten. Es handelt sich hier um eine ganz äußerliche, morphologisch-ökologisch abgegrenzte Gruppe, in der sehr unterschiedliche Gattungen aus verschiedenen Verwandtschaftskreisen zu finden sind. Man findet dabei einige essbare, aber auch viele ungenießbare oder giftige Arten. Durch die Fähigkeit von Holz, Feuchtigkeit gut zu speichern, wachsen viele der hier vorgestellten Arten auch bei großer Trockenheit und sind dann oft die einzigen Pilze im Wald.



Abb. 10: A: Dunkler Hallimasch, B: Sparriger Schüppling, C: Stockschwämmchen, D: Gifthäubling; Fotos: Verfasser.

Figure 10: A: Honey mushroom, B: Shaggy scalycap, C: Sheathed woodtuft, D: Funeral Bell; photos: author.

Bekannte Vertreter dieser Gruppe sind die Hallimasche *Armillaria spp.* (Abb. 10A), die insbesondere im Spätherbst riesige Kolonien auf Baumstümpfen bilden können. Sie sind aggressive Parasiten, die lebende Bäume befallen, sie schnell

zum Absterben bringen und insbesondere in standortfremden Monokulturen erhebliche Schäden verursachen können. Fruchtkörper werden aber meist erst an schon abgestorbenen Bäumen gebildet. Kennzeichnend sind recht große, gelbbräunliche Fruchtkörper, Hüte mit ± feinen, abwischbaren Schüppchen, Stiele oft deutlich beringt, ohne abstehende Schuppen sowie ein einzigartig seifig-zusammenziehender Geschmack. Auffällig ist auch das weiße Sporenpulver der Gattung, das sich oft in großen Mengen auf den Hüten sammelt, so dass es schon im Feld beurteilt werden kann.

Die Hallimasche gelten in vielen europäischen Ländern als ausgezeichnete, ergiebige Speisepilze. Verwendet werden meist nur junge, noch halbkugelig geschlossene Hüte, da die Stiele eine holzig-zähe Konsistenz haben. Man muss aber beachten, dass *Armillaria*-Spezies roh in jedem Fall stark magen-darm-giftig sind, so dass ausreichendes Erhitzen obligatorisch sein sollte. In vielen Büchern wird auch vorheriges Abkochen empfohlen. Aber selbst ausreichend erhitzte Hallimasch-Mahlzeiten können bei einzelnen Essern zu Problemen führen, da die Quote an individuellen Unverträglichkeiten bei den Hallimaschen relativ hoch ist. Es ist also sinnvoll, zunächst mit einer kleineren Menge zu testen, ob man *Armillaria* verträgt oder nicht.

Ein klassischer Verwechslungspartner der Hallimasche ist der Sparrige Schüppling *Pholiota squarrosa* (Abb. 10B), der sich durch braunes Sporenpulver und die namensgebenden abstehenden Schuppen am ganzen Fruchtkörper eigentlich gut unterscheiden lässt. Er gilt als ungenießbar bis schwach giftig.

Ein weiterer ziemlich bekannter und häufiger Speisepilz, der büschelig an Holz wächst, ist das Stockschwämmchen *Kuehneromyces mutabilis* (Abb. 10C). Hier ist eine genaue Kenntnis der Merkmale aber unabdingbar, da es mit dem Gifthäubling *Galerina marginata ss.l.* (Abb. 10D) einen tödlich giftigen Doppelgänger gibt.

Beide Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

<u>Stockschwämmchen</u>	eher büschelig	Hüte meist stark hygrophan, d. h. zweifarbig gelb-braun	Geruch angenehm pilzartig	**Stiele unterhalb des Rings bräunlich schuppig**
<u>Gifthäubling</u>	eher gesellig	Hüte oft weniger hygrophan, oft einfarbig braun	Geruch oft gurkig-mehlig	**Stiele unterhalb des Rings weißlich faserig**

Formulierungen wie „oft“, „meist“ oder „eher“ verweisen darauf, dass eigentlich nur die Beschaffenheit der Stieloberfläche ein eindeutiges Unterscheidungsmerkmal ist (Hahn 2001).

Im Übrigen gilt, dass es eine ganze Reihe weiterer büschelig an Holz wachsender Arten gibt, die immer verglichen werden müssen, wenn man Stockschwämmchen sammeln möchte. So enthält etwa die Gattung der Schwefelköpfe *Hypholoma* essbare (Graublättriger Schw. *H. capnoides*), ungenießbare (Ziegelroter Schw. *H. lateritium*) und giftige Arten (Grünblättriger Schw. *H. fasciculare*), die nicht

nur untereinander verwechselt werden, sondern auch dem Stockschwämmchen oder dem Gifthäubling ähnlich sehen können.

4 Leistlinge

Eine kleine, für den Speisepilzsammler sehr interessante Gruppe sind die Leistlinge. Sie besitzen an der Hutunterseite keine Lamellen im eigentlichen Sinne, sondern eher ± flache, runzelige, breite, entfernt stehende Strukturen, die sog. Leisten. Alle Leistlinge gelten als essbar, wobei insbesondere bei vielen seltenen Arten keine Erfahrungswerte vorliegen.

Bekanntester Vertreter ist der Echte Pfifferling oder Eierschwamm *Cantharellus cibarius*. Er ist im Rhein-Main-Gebiet höchstens noch ortshäufig, fehlt an vielen Stellen auch völlig. In manchen Jahren, zuletzt etwa 2017, taucht er dann aber doch wieder an Plätzen auf, an denen er über Jahre nicht zu finden war.

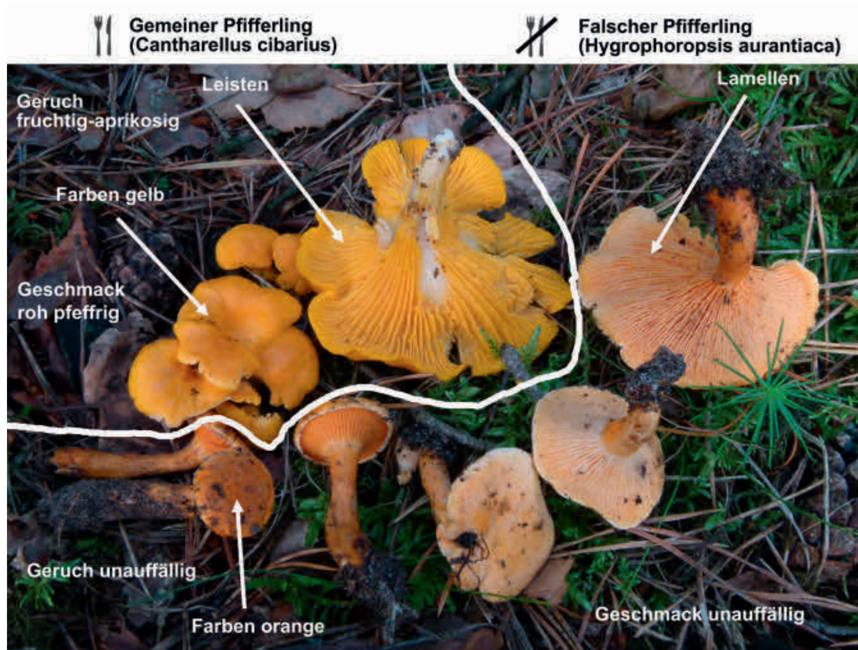


Abb. 11: Vergleich Pfifferling – Falscher Pfifferling; Foto: Verfasser.
Figure 11: Comparison Chanterelle – False chanterelle; photo: author.

In Pilzbüchern wird gerne vor einer Verwechslung mit dem Ölbaumtrichterling *Omphalotus olearius ss.l.* (Abb. 12B) gewarnt. Die in Deutschland ziemlich seltene, bei uns aber durchaus zerstreut vorkommende Art ist gut charakterisiert durch meist deutlich größere Fruchtkörper als beim Pfifferling. Weiterhin sind

die Farben beim Ölbaumpilz eher braun-orange als gelb, er wächst typischerweise büschelig an Holz (Pfifferling einzeln bis gesellig auf Erde), besitzt deutlich ausgeprägte Lamellen und keine Leisten sowie einen unauffälligen Geruch und Geschmack. Von daher sollten Vergiftungen mit dem stark magen-darm-giftigen Ölbaumpilz relativ leicht zu vermeiden sein.

Oft wird der Pfifferling hingegen mit dem Falschen Pfifferling *Hygrophoropsis aurantiaca* verwechselt, der – je nach Quelle – als essbar, aber minderwertig, ungenießbar oder schwach magen-darm-giftig eingestuft wird (Flammer 2014: 246). Abb. 11 fasst die wichtigsten Unterschiede der beiden Arten zusammen.

Eine andere Leistlingsart, die z. B. in den mittleren bis höheren Lagen des Taunus aspektbildend sein kann, ist der Trompetenpfifferling *Craterellus tubaeformis* (Abb. 12A+C). Er ist bei typischer Ausprägung eigentlich kaum zu verwechseln. Beim Absammeln von Massenvorkommen (Abb. 12A) sollte man aber immer auf andere braunhütige Arten (z. B. Schleierlinge *Cortinarius spp.* oder Rißpilze *Inocybe spp.*) achten, die zwischen den Trompetenpfifferlingen wachsen können.



Abbildung 12: A und C: Trompetenpfifferling, B: Ölbaumpilz; Fotos: Verfasser.
Figure 12: A and C: Trumpet chanterelle, B: Jack o' lantern; photos: author.

5 Weitere Arten

Neben den bisher vorgestellten Röhren- und Lamellenpilzen gibt es auch noch einige Speisepilzarten, deren Fruchtkörpermerkmale so bemerkenswert sind, dass sie sich kaum verwechseln lassen. Doch selbst hier gilt wieder: Nur eine gründliche Beobachtung aller Merkmale sichert eine Bestimmung. Denn letztlich ist alles mit allem verwechselbar!

So sollte ein so ungewöhnlich geformter Pilz wie die Krause Glucke *Sparassis crispa* (Abb. 13B) eigentlich höchstens mit der eng verwandten, minderwertigen und im Rhein-Main-Gebiet nicht vorkommenden Breitblättrigen Glucke *Sparassis brevipes* verwechselt werden können.



Abbildung 13: A: Semmelstoppelpilz, B: Krause Glucke, C: Herbsttrompete, D: Giftlorchel; Fotos: Verfasser.

Figure 13: A: Wood hedgehog, B: Wood cauliflower, C: Horn of plenty, D: Brain mushroom; photos: author.

Ähnlich unverwechselbar sind die Semmelstoppelpilze *Hydnum spp.* (Abb. 13A), die jung hervorragende Speisepilze sind, im Alter aber bitter werden. Sie besitzen an der Hutunterseite weder Röhren noch Lamellen oder Leisten, sondern Stacheln. Es gibt zwar einige Stachelpilze, aber nur die Semmelstoppelpilze

haben gelbliche, rötliche oder orangene Fruchtkörperfarben. Durch ihre oft gelben, charakteristisch „unrunden" Hüte hält man Semmelstoppelpilze von oben zunächst oft für Pfifferlinge.

Schließlich sei hier noch die Herbst- oder Totentrompete *Craterellus cornucopioides* (Abb. 13C) genannt, ein eher unscheinbarer grauer bis schwarzer Pilz aus der Pfifferlingsverwandtschaft. Die Herbsttrompete mit ihrer fast glatten bis runzeligen Außenseite bevorzugt Buchenwälder auf besseren Böden und ist bei uns nur mancherorts häufig. Vor allem getrocknet und wieder aufgeweicht ist sie ein ausgezeichneter, würziger Speisepilz.

Alle bisher besprochenen Pilzarten wachsen im Wesentlichen im Sommer und Herbst, also in der „klassischen" Pilzzeit. Es gibt aber auch wertvolle Speisepilze, die ihre Haupterscheinungszeit im Winter oder Frühjahr haben.

Typische Frühjahrspilze sind etwa die verschiedenen Morchelarten, die allesamt geschätzte Speisepilze sind. Beispielhaft sei hier die Speisemorchel *Morchella esculenta agg.* vorgestellt, die mittlerweile in viele Kleinarten aufgeteilt wurde, deren morphologische Bestimmung aber noch weiter zu klären ist (Kellner et al. 2005). Kennzeichnend ist die Untergliederung in einen weißlichen bis cremefarbenen Stielbereich und einen wabenartig gekammerten Hut. Die Farben sind sehr variabel, von hellem Creme über Gelblich und verschiedene Brauntöne bis hin zu fast Schwarz ist alles möglich. Bevorzugte Standorte der Speisemorchel finden sich vor allem in naturbelassenen Auwäldern bei Eschen, aber auch unter Apfelbäumen auf Streuobstwiesen. Im Gegensatz zu einer anderen Morchel, der Spitzmorchel *Morchella elata agg.* (auch hier ist nach molekularbiologischen Untersuchungen die genaue Abgrenzung verschiedener Klein- oder Unterarten noch nicht klar, vgl. etwa Loizides 2017), erscheint *Morchella esculenta* nur selten auf Rindenmulch. Die Spitzmorchel ist durch ihre Vorliebe für zerkleinertes Holz- und Rindenmaterial mittlerweile zu einem sehr häufigen Pilz in unseren Siedlungen geworden. Es lohnt sich also, ab Mitte März den Blick auch einmal



Abbildung 14: A: Speisemorchel, B: Spitzmorchel; Fotos: Verfasser.
Figure 14: A: Yellow morel, B: Back morel; photos: author.

auf frisch gemulchte Vorgärten oder Supermarktparkplätze zu richten. Dort erscheinen die Spitzmorcheln dann aber meist nur ein Jahr, so dass man im nächsten Frühjahr wieder nach neuen Plätzen Ausschau halten muss.

Auch bei den Morcheln und selbst bei Funden auf Rindenmulch gilt es mit der Giftlorchel *Gyromitra esculenta* (Abb. 13D) einen stark giftigen Doppelgänger im Auge zu behalten. Deren Hüte sind freilich nicht wabenartig gekammert, sondern gehirnartig gewunden. Außerdem ist die Ökologie meist eine andere: Giftlorcheln bevorzugen arme, sandige Böden bei Kiefern, kommen aber selten auch auf Mulch vor.

6 Schlussbetrachtung

Es versteht sich, dass hier nur ein ganz kursorischer Überblick über die im Rhein-Main-Gebiet vorkommenden Speise- und Giftpilze gegeben werden konnte. Allein ein Blick in populäre Pilzbilderbücher zeigt, wie groß die Zahl der in Frage kommenden Arten ist. Gerhardt (1997) führt etwa 316 Speise- und 103 Giftpilzarten auf, bei Laux (2001) sind es 248 bzw. 111 Arten. Selbst manch häufige und bekannte Art musste aus Platzgründen ausgelassen werden, etwa der Parasolpilz *Macrolepiota procera*, der Violette Rötelritterling *Lepista nuda* oder der Austernpilz *Pleurotus ostreatus*. Wer diese und mehr Arten kennenlernen oder einfach mehr über Pilze erfahren möchte, sollte sich über möglichst viele verschiedene Kanäle weiterbilden. Unverzichtbar sind nach wie vor gute Pilzbücher; das Angebot an Literatur für Einsteiger ist freilich kaum überschaubar und wächst von Jahr zu Jahr. Empfehlenswert sind u. a. Gminder (2018), Lüder (2018) oder Pätzold & Laux (2015). Aber auch im Internet findet sich eine Vielzahl an hervorragenden Angeboten zum Thema Pilze. Daneben sollte man versuchen, sich von Kennern wichtige Merkmale und Arten direkt vor Ort im Wald erklären zu lassen. Auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (www.dgfm-ev.de) gibt es z. B. eine Liste mit geprüften Pilzsachverständigen, von denen viele auch geführte Wanderungen oder Kurse anbieten. Diese Pilzberater sind auch die ersten Ansprechpartner bei einer unsicheren Bestimmung. Nur ein mit völliger Sicherheit erkannter Pilz sollte auch gegessen werden; ansonsten muss ein Pilzsachverständiger hinzugezogen werden.

7 Literatur

Braeuer, S., Goessler, W., Kameník, J., Konvalinková, T., Žigová, A. & Borovička, J. (2018): Arsenic hyperaccumulation and speciation in the edible ink stain bolete (*Cyanoboletus pulverulentus*) – Food Chemistry **242(1)**: 225-231; Amsterdam.

Flammer, R. (2014): Giftpilze. Pilzvergiftungen. Nachschlagwerk für Ärzte, Apotheker, Biologen, Mykologen, Pilzexperten und Pilzsammler. – 320 S.; Aarau (AT Verlag).

Gerhardt, E. (1997): Der große BLV Pilzführer für unterwegs. – 718 S.; München (BLV).

Gminder, A. (2018): Handbuch für Pilzsammler, 3. Aufl. – 400 S.; Stuttgart (Kosmos).

Hahn, C. (2001): Der Gifthäubling, *Galerina marginata*, tödlich giftig und doch häufig verkannt? – Der Tintling **26**: 26-31; Schmelz.

Hahn, C. (2015): Zur Taxonomie und Geschichte der Gattung *Boletus*. – Mykologia Bavarica **16**: 13-45; Gilching

Hillrichs, H.H. (2000): Kleine Philosophie der Passionen: Pilze sammeln. – 115 S.; München (dtv).

Kellner, H., Renker, C. & Buscot F. (2005): Species diversity within the *Morchella esculenta* group (Ascomycota: Morchellaceae) in Germany and France. – Organisms Diversity & Evolution **5(2)**: 101-107; Amsterdam.

Laux, H.E. (2001): Der große Kosmos Pilzführer. Alle Speisepilze mit ihren giftigen Doppelgängern. – 718 S.; Stuttgart (Kosmos).

Loizides, M. (2017): Morels – the story so far. – Field Mycology **18(2)**: 42-53; Amsterdam.

Lüder, R. (2018): Grundkurs Pilzbestimmung. Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene, 5. Aufl. – 480 S.; Wiebelsheim (Quelle & Meyer).

Montag, K. (2015): Cook mal Pilze! – 688 S.; Schmelz (Der Tintling).

Parra Sánchez, L.A. (2008): Agaricus. Allopsalliota. Parte 1 – 824 S.; Alassio (Edizioni Candussso).

Pätzold, W. & Laux, H.E. (2015): 1 mal 1 des Pilzesammelns, 5. Aufl. – 320 S.; Stuttgart (Kosmos).

Dr. Thomas Lehr
Thüringer Weg 41
65719 Hofheim am Taunus
Email: info@pilzkurserheinmain.de
www.facebook.com/pilzkurserheinmain

Eingang des Manuskripts: 14. August 2019